

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ
(РОСПАТЕНТ)



**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

Бережковская наб., 30, корп. 1, Москва, Г-59, ГСП-5, 123995
Телефон 240 60 15. Телекс 114818 ПДЧ. Факс 243 33 37

REC'D 05 JUL 2004

WIPO

PCT

Наш № 20/12-294

«26» мая 2004 г.

СПРАВКА

Федеральный институт промышленной собственности (далее - Институт) настоящим удостоверяет, что приложенные материалы являются точным воспроизведением первоначального описания, формулы, реферата и чертежей заявки № 2003135401 на выдачу патента на полезную модель, поданной в Институт в декабре месяце 17 дня 2003 года (17.12.2003)

Название полезной модели:

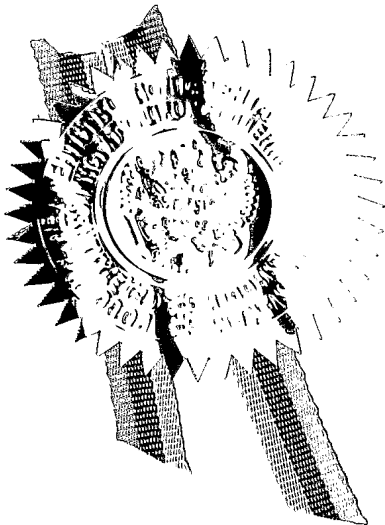
Стоматологический наконечник

Заявитель:

РОГОВСКИЙ Юрий Михайлович

Действительные авторы:

РОГОВСКИЙ Юрий Михайлович



PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

Зам. директора Института

В.Ю.Джермакян

СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ НАКОНЕЧНИК

Полезная модель относится к медицинской технике, а именно к стоматологическим наконечникам.

Из заявки №96101748 на выдачу патента РФ, опубликованной 10.05.1998, известен стоматологический инструмент, содержащий головку с патроном-фиксатором для рабочего инструмента, шейку, корпус и систему подачи действия на патрон-держатель, причем ось патрона-держателя инструмента, составляя угол по отношению к рабочей оси поворота головки, в комбинации с последней в зависимости от модификации образует рабочую поверхность от полной окружности до завершеного конуса с фиксированными рабочими точками, при выполнении головкой полного оборота вокруг своей оси.

Недостатком известного устройства является наличие корпуса головки, выступающего поперечно ручке-корпусу, и таким образом усложняющего работу инструментом в полости рта пациента.

Из патента РФ №2030904, опубликованного 20.03.1995, известен стоматологический наконечник, содержащий корпус-ручку с размещенными в нем каналами подвода и отвода воздуха, головку с корпусом, выступающим в бок от ручки-корпуса, установленную с возможностью поворота в сагиттальной плоскости на 360°С посредством поворотной гильзы, размещенной в ручке-корпусе наконечника и входящей в зацепление с одной стороны с червячной передачей, установленной на ручке-корпусе, а с другой стороны - с шестерней, соединенной с корпусом головки, турбину, размещенную в головке и установленную на подшипниках. Зубоврачебный инструмент в известном

наконечнике устанавливается в цанговом держателе с кнопкой, соединенном с турбиной и имеющим с ней общую ось вращения, причем кнопка размещена на головке.

Известному из патента РФ №2030904 стоматологическому инструменту присущи те же недостатки, что и стоматологическому наконечнику, известному из заявки 96101748 на выдачу патента РФ. Кроме этого наличие кнопки на головке стоматологического наконечника влечет за собой увеличение габаритов наконечника.

Цанговый держатель зубохирургического инструмента в стоматологическом наконечнике обеспечивает фиксацию и разблокирование в нем инструмента со стороны рабочего поля. Этим достигается миниатюризация самой головки, поскольку в традиционно используемых наконечниках для разблокирования приспособления, в котором установлен рабочий инструмент, используется кнопка, расположенная на головке, что приводит к увеличению продольного и поперечного размеров всей конструкции, снижая удобство работы в полости рта и повышая опасность травматизации пациента.

Задачей настоящей полезной модели является создание стоматологического наконечника с поворотной головкой, по существу не выступающей за габариты наконечника, цанговым держателем с кнопкой, размещенной в головке, и позволяющую таким образом существенно расширить возможности применения зубохирургического инструмента и существенно облегчить работу им в полости рта пациента.

При описании сущности предложенной полезной модели используется термин «газ», как более общий признак. Предложенное техническое решение пригодно для работы с любыми газовыми смесями, хотя в стоматологии наиболее часто применяемым газом является воздух или разные водо-воздушные смеси. Поэтому в контексте настоящего описания понятия «воздух», «газ» и «рабочая среда» предполагаются эквивалентными.

Вышеуказанная задача решается за счет того, что стоматологический наконечник, включающий в себя головку с расположенными в ней турбиной со средством для установки зубоврачебного инструмента, по меньшей мере, одним отверстием для подачи газа на турбину, корпус наконечника, имеющий гнездо для установки головки и канал подачи рабочего газа, сообщенный с трубопроводом подачи газа, причем гнездо для установки головки выполнено с возможностью обеспечения полного поворота головки, а средство для установки зубоврачебного инструмента выполнено в виде цангового держателя с кнопкой, снабжен вентилем, промежуточным каналом, выполненным в головке, дополнительным каналом, выполненным в корпусе наконечника и сообщенным своим выходом с входом промежуточного канала, кнопка выполнена с нажимной и разжимной поверхностями и размещена в головке, причем внутренней поверхностью головки и нажимной поверхностью кнопки образована полость, сообщенная с выходом промежуточного канала, трубопровод подачи газа установлен с возможностью сообщения через вентиль с входом дополнительного канала, выход дополнительного канала и вход промежуточного канала сообщены между собой через проточку в любом положении головки при ее повороте, проточка выполнена на внутренней поверхности гнезда для установки головки или на внешней поверхности части головки.

Отверстие для подачи газа на турбину может быть выполнено в виде сопла.

Для облегчения использования стоматологического наконечника и снижения опасности травматизации оперируемой полости наружная поверхность корпуса наконечника вокруг гнезда головки и наружная поверхность головки могут быть выполнены таким образом, чтобы образовывать совместно форму тела вращения.

Вентиль может быть выполнен с шайбой и ручкой и расположен в корпусе наконечника.

Конструкция предложенного устройства пояснена со ссылкой на соответствующие чертежи, на которых:

Фиг.1 - общий вид стоматологического наконечника в сборе.

Фиг.2 - вид в разрезе стоматологического наконечника;

Стоматологический наконечник включает в себя головку 1 с расположенными в ней турбиной (на фиг. не показана) со средством для установки зубоврачебного инструмента, по меньшей мере, одним отверстием для подачи (на фиг. не показано) газа на турбину, вентиль 2. Корпус 3 наконечника имеет гнездо 4 для установки головки 1 и канал 5 подачи рабочего газа, сообщенный с трубопроводом 6 подачи газа. Гнездо 4 для установки головки 1 выполнено с возможностью обеспечения полного поворота головки 1. Средство для установки зубоврачебного инструмента выполнено в виде цангового держателя 7 с кнопкой 8. Промежуточный канал 9, выполнен в головке 1. Дополнительный канал 10 выполнен в корпусе 3 наконечника и сообщен своим выходом с входом промежуточного канала 9. Кнопка 8 выполнена с нажимной и разжимной поверхностями и размещена в головке 1. Внутренней поверхностью головки 1 и нажимной поверхностью кнопки 3 образована полость 11, сообщенная с выходом промежуточного канала 9. Трубопровод 6 подачи газа установлен с возможностью сообщения через вентиль 2 с входом дополнительного канала 10. Выход дополнительного канала 10 и вход промежуточного канала 9 сообщены между собой через проточку 12 в любом положении головки 1 при ее повороте. Проточка 12 выполнена на внутренней поверхности гнезда 4 для установки головки 1 или на внешней поверхности части головки 1.

Отверстие для подачи газа на турбину может быть выполнено в виде сопла.

Для облегчения использования стоматологического наконечника и снижения опасности травматизации оперируемой полости наружная поверхность корпуса 3 наконечника вокруг гнезда 4 головки 1 и наружная поверхность головки 1 могут быть выполнены таким образом, чтобы образовывать совместно

форму тела вращения. Вентиль 2 может быть выполнен с шайбой 14 и ручкой 15 и расположен в корпусе 3 наконечника.

Работает предложенный стоматологический наконечник следующим образом. Воздух по каналам и через сопло поступает на турбину и раскручивает ее до необходимой частоты вращения. Осуществляется работа зубоврачебным инструментом 4, ориентированным вместе с головкой 1 определенным образом относительно корпуса 3. При повороте вентиля 2 газ из трубопровода 6 прекращает поступать в канал 5 подачи рабочего газа и начинает поступать по каналу 10 через проточку 12 в промежуточный канал 9 и далее в полость 11, образованную внутренней поверхностью головки 1 и нажимной поверхностью кнопки 8. Давление газа воздействует на нажимную поверхность разжимной кнопки 8. Разжимная кнопка 8 в свою очередь воздействует на цанговый держатель 7, который раскрывается и ослабляет бор 16 для его эвакуации.

Настоящая полезная модель может быть использовано в медицинской технике в качестве стоматологических наконечников. Предлагаемая полезная модель по сравнению с прототипом и другими известными техническими решениями имеет ряд существенных достоинств, а именно: создание стоматологического наконечника с поворотной головкой, по существу не выступающей за габариты наконечника, цанговым держателем с кнопкой, размещенной в головке, повышение надежности, существенное расширение возможности применения зубоврачебного инструмента и облегчение работы им в полости рта пациента.

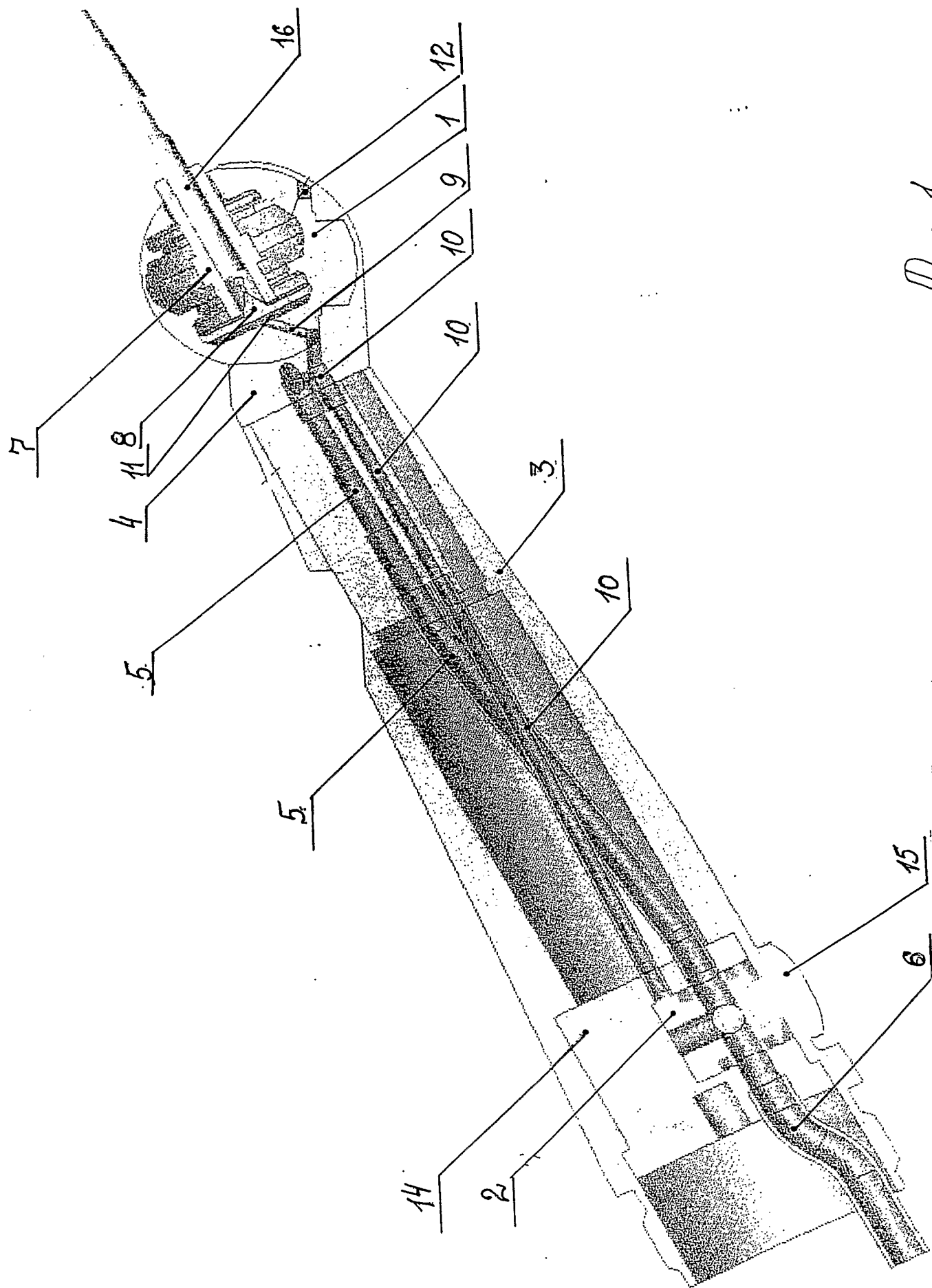
ФОРМУЛА

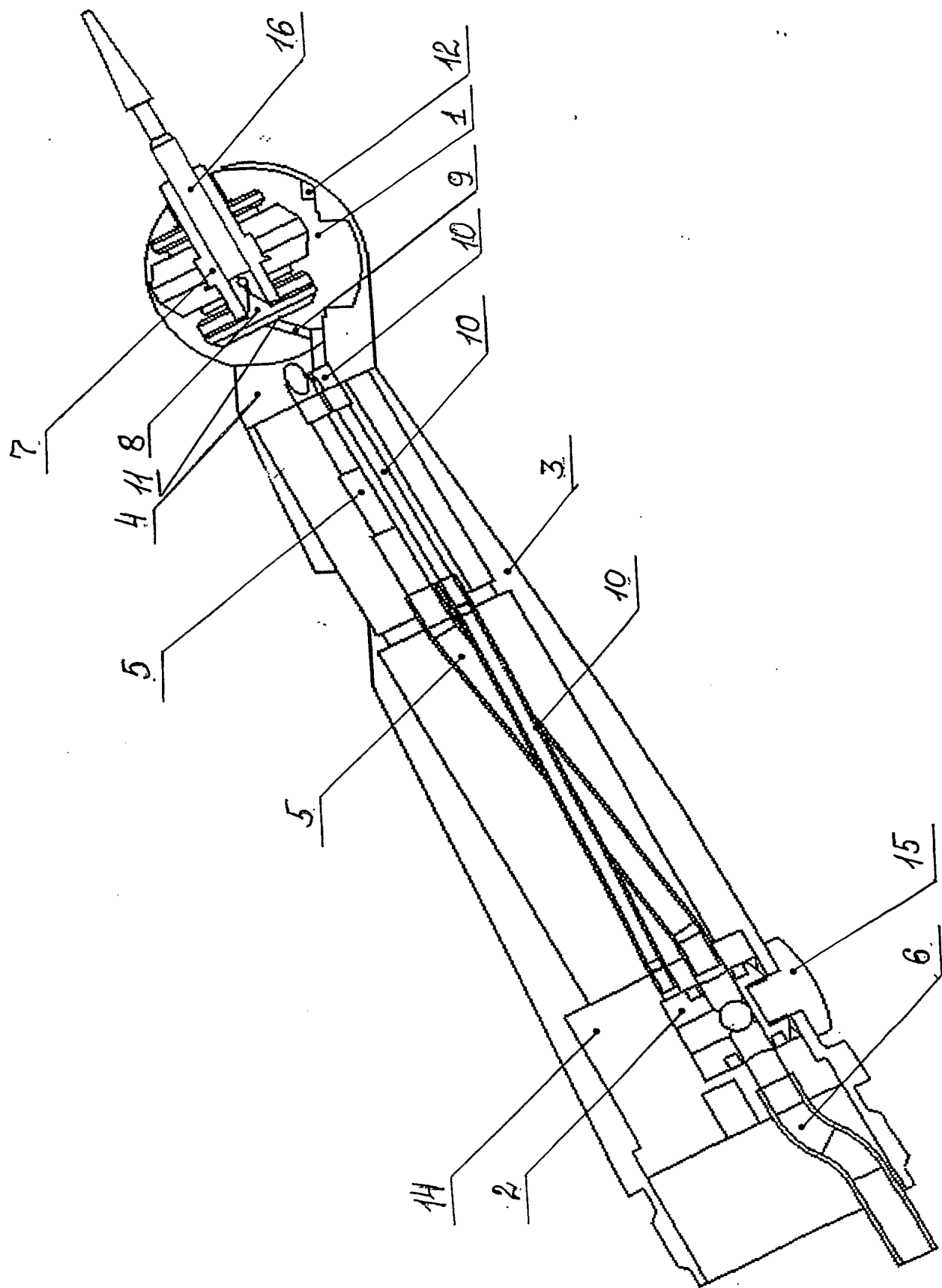
1. Стоматологический наконечник, включающий в себя головку с расположенными в ней турбиной со средством для установки зубоврачебного инструмента, по меньшей мере, одним отверстием для подачи газа на турбину, корпус наконечника, имеющий гнездо для установки головки, и канал подачи рабочего газа, сообщенный с трубопроводом подачи газа, причем гнездо для установки головки выполнено с возможностью обеспечения полного поворота головки, а средство для установки зубоврачебного инструмента выполнено в виде цангового держателя с кнопкой, *отличающийся тем, что* снабжен вентилем, промежуточным каналом, выполненным в головке, дополнительным каналом, выполненным в корпусе наконечника и сообщенным своим выходом с входом промежуточного канала, причем кнопка выполнена с нажимной и разжимной поверхностями и размещена в головке, внутренней поверхностью головки и нажимной поверхностью кнопки образована полость, сообщенная с выходом промежуточного канала, трубопровод подачи газа установлен с возможностью сообщения через вентиль с входом дополнительного канала, выход дополнительного канала, и вход промежуточного канала сообщены между собой через проточку в любом положении головки при ее повороте, проточка выполнена на внутренней поверхности гнезда для установки головки или на внешней поверхности части головки.

2. Стоматологический наконечник по п.1, *отличающийся тем, что* отверстие для подачи газа на турбину выполнено в виде сопла.

3. Стоматологический наконечник по п.1 или 2, *отличающийся тем, что* наружная поверхность корпуса наконечника вокруг гнезда головки и наружная поверхность головки образуют совместно форму тела вращения.

4. Стоматологический наконечник по любому из п.1-3, *отличающийся тем, что* вентиль выполнен с шайбой и ручкой и расположен в корпусе наконечника.





Фиг. 2

Реферат

Полезная модель относится к медицинской технике, а именно к стоматологическим наконечникам. Полезная модель позволяет создать стоматологический наконечник с поворотной головкой, по существу не выступающей за габариты наконечника, цанговым держателем с кнопкой, размещенной в головке, повысить надежность, существенно расширить возможности применения зубоврачебного инструмента и облегчение работы им в полости рта пациента.

Стоматологический наконечник включает в себя головку, с расположенными в ней турбиной со средством для установки зубоврачебного инструмента, по меньшей мере, одним отверстием для подачи газа на турбину, вентиль. Корпус наконечника имеет гнездо для установки головки и канал подачи рабочего газа, сообщенный с трубопроводом подачи газа. Гнездо для установки головки выполнено с возможностью обеспечения полного поворота головки. Средство для установки зубоврачебного инструмента выполнено в виде цангового держателя с кнопкой. Промежуточный канал выполнен в головке. Дополнительный канал выполнен в корпусе наконечника и сообщен своим выходом с входом промежуточного канала. Кнопка выполнена с нажимной и разжимной поверхностями и размещена в головке. Внутренней поверхностью головки и нажимной поверхностью кнопки образована полость, сообщенная с выходом промежуточного канала. Трубопровод подачи газа установлен с возможностью сообщения через вентиль с входом дополнительного канала. Выход дополнительного канала, и вход промежуточного канала сообщены между собой через проточку в любом положении головки при ее повороте. Проточка выполнена на внутренней поверхности гнезда для установки головки или на внешней поверхности части головки.